

области финансового и экономического прогнозирования обратились к следующему продуманному маркетинговому ходу: создание умных стояночных мест около торговых центров и преобразование их в своего рода услугу. Цены устанавливаются в зависимости от популярности торгового центра, его посещаемости и независимого прогнозирования.

Исходя из этого анализа, учитывая результаты и статистику за определенный период времени, можно изменять цены на парковку автомобиля.

Проблема обеспечения удобных условий для осуществления оплаты за парковку решается с помощью установки специальных терминалов с поддержкой национальных банковских карт и возможностью бесконтактной оплаты, с помощью мобильного устройства. Значительным недостатком в данной ситуации является то, что в нынешнее время не все банки поддерживают технологию бесконтактного платежа.

Еще одной менее сложной проблемой является решение не менее важной задачи, а именно создание мобильного приложения способного синхронизироваться с АГИС (автоматизированная геоинформационная система) и интегрироваться с другими различными системами. Также, в этом мобильном ПО должна рассматриваться возможность поиска и резервирования свободного места для стоянки.

Умные парковки нужны не только для достижения удобства условий для граждан, экстренных и дорожно-патрульных служб, но также с их помощью можно достигнуть общественного порядка и безопасности на улицах и стоянках. Другими словами, в результате создания и оборудования умных автопарковок можно решить возможные денежные вопросы, вопросы, связанные с экологией, загруженностью на дорогах и другие не менее важные и существенные аспекты. Вышеперечисленные технологии умных парковок можно также применить в оборудовании жилых домов, при проектировании торговых и бизнес центров, аэропортов и любых других объектов, нуждающихся в наличии стояночных мест. Также возможно размещать специальные датчики присутствия вместе с видеокамерами на улицах города для составления карты или списка свободных для постановки автомобиля мест. Следует учитывать то, что новые проекты, которые требуют использование интернета вещей, довольно сложные и не сразу строятся.

В заключение, можно отметить, что умные автопарковки являются одним из основных элементов «умных городов», которые довольно сложно спроектировать и построить, а также требует тщательного изучения геологических условий и других особенностей. Отсюда, если поднапрячься и учесть все важные факторы, умные автопарковки в скором времени заполонят город и будут приносить значительную пользу и наглядный результат.

Литература.

1. Гинце, А. Автоматизация парковок / А. Гинце // Безопасность. Достоверность. Информация. - 2011. - № 6. - С. 22-25
2. Источник: <http://itportal.ru/science/tech/aktualnost-razrabotki-informatsionn/> Мерритт М. Безопасность беспроводных сетей / М. Мерритт. – М.: Книга по Требованию, 2015. – 282 с.
3. Тихвинский В. О., Коваль В. А., Бочечка Г. С., Бабин А. И. «Сети IoT/M2M: технологии, архитектура и приложения», 2017 – 320 с.
4. Актуальность разработки информационной системы автопарковки с распознаванием регистрационных знаков // Источник: <http://itportal.ru/science/tech/aktualnost-razrabotki-informatsionn/>

#### **РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ОНЛАЙН ДНЕВНИК СТУДЕНТА»**

*Иметалы кызы Нурзада, студентка группы 17В60,  
научный руководитель: Макаров С.В.*

*Юргинский технологический институт (филиал)*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: [masevi88@gmail.com](mailto:masevi88@gmail.com)*

Конец XX начало XXI века ознаменовались бурным развитием IT технологий. Это стало возможным благодаря широкому распространению компьютеров и мобильных устройств (смартфонов, планшетов, умных часов и очков дополненной реальности), которые вытесняют стационарные ПК [1, 2].

В настоящее время большинство людей в возрасте от 7 до 80 лет имеют мобильные устройства (зачастую несколько). Эти устройства функционируют на различных операционных системах, а именно, Android, iOS, Symbian, Bada, Windows mobile и другие.

Основу любой мобильной операционной системы составляют приложения. Мобильные приложения имеют различные функционал и направленность: обмен сообщениями, прослушивание музыки, фотографии, карты навигации, игры, интернет сёрфинг, офисные приложения, и т.д.

Любая развивающаяся и идущая в ногу со временем компания, помимо стандартной версии сайта имеет его мобильную версию или мобильное приложение. Обусловлено это тем, стандартный сайт не всегда корректно отображается на экране устройства, т.е. отсутствует масштабируемость сайта. Как правило, сайты писались под просмотр на стационарном компьютере. Сейчас же парадигма изменилась, и необходимо учитывать при разработке и мобильную версию.

Одним из видов мобильных приложений, призванных облегчить жизнь пользователя является категория приложений «Онлайн Дневник» и «Успеваемость». Приложения этого типа предназначены для просмотра успеваемости студента, статистики обучения в семестре и т.д.

Прежде чем определиться с будущим функционалом приложения, необходимо изучить существующие приложения на мобильном рынке, как для Android, так и для IOS.

На рисунке 1 представлено мобильное приложение «Образование 72», работающее на операционной системе Android. Ниже приведены достоинства и недостатки данного приложения. Всего было изучено 10 приложений на базе Android и 5 на базе IOS.

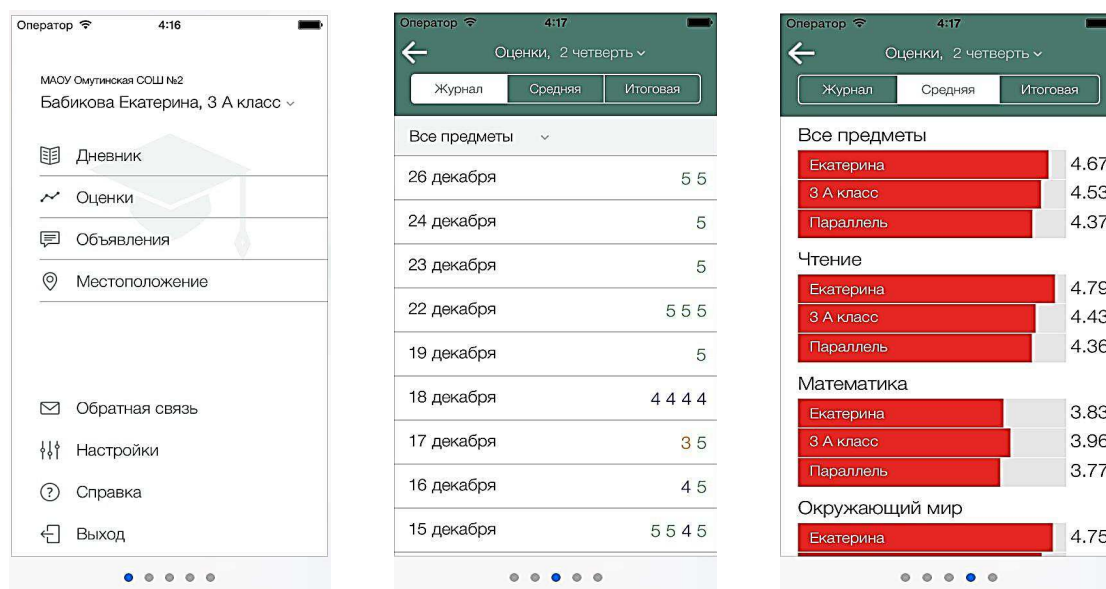


Рис. 1. Мобильное приложение «Образование 72»

**Достоинствами** данного мобильного приложения являются:

1. возможность контроля за успеваемостью;
2. оценки и анализ успеваемости;
3. уведомления о родительских собраниях;
4. высокая скорость получения данных;
5. мгновенные уведомления.

**Недостатками** приложения являются:

1. Неудобства с введением пароля;
2. Неудачный дизайн;
3. Отсутствие возможности работы с приложением в режиме offline.

Прежде чем приступить к определению целевой аудитории для приложения, необходимо обратиться к определению данного понятия. Британский бизнес-словарь трактует понятие целевой аудитории так:

«Целевая аудитория (англ. target audience) – это группа людей или сегмент рынка, для которого предназначен продукт, услуга, веб-сайт, реклама, телевизионная или радио программа и т.д.».

На первый взгляд ЦА – это просто потенциальные потребители или покупатели (что не всегда одно и то же) чего-либо. Как показывает практика, в реальной жизни всё не так просто. Свидетельство тому – огромное количество провальных проектов. Причина провала многих из них – неадекватная, оторванная от реальности, оценка целевой аудитории.

Нами было выявлено 3 группы, на которые в дальнейшем будем ориентироваться при создании приложения:

1. Студенты ЮТИ ТПУ;
2. Преподаватели ЮТИ ТПУ и совместители из других ВУЗов;
3. Абитуриенты.

У всех трёх групп будут различные требования к приложению. Обусловлено, это, прежде всего потребностями этих групп. Как видно из приведённого примера, у всех групп к одному программному продукту различные требования, которые необходимо будет удовлетворить для расширения числа пользователей приложением. Определение целевой аудитории позволит разработать эффективную маркетинговую кампанию, ориентированную на целевой рынок.

В настоящее время на рынке мобильных операционных систем существует два признанных лидера – Android и iOS, что подтверждается статистикой (рис. 2).

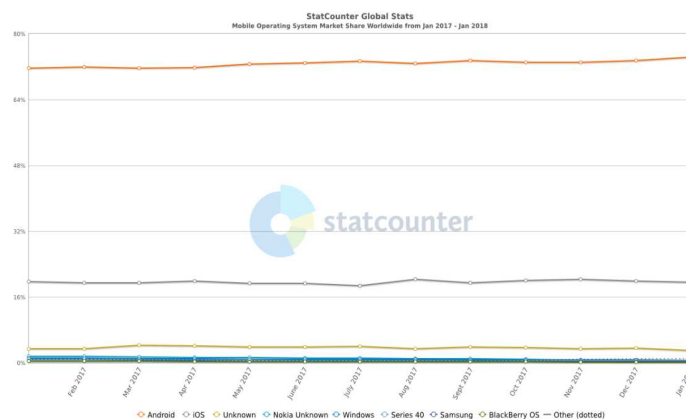


Рис. 2. Статистика использования мобильных ОС в мире за январь 2017г. – январь 2018г. [3]

Проанализированная статистика использования мобильных операционных систем позволила определиться с тем, под какую ОС будет написано приложение. Т.к. совокупный объем использования операционных систем Android и iOS составляет 96% [4], принято решение сделать будущее приложение кроссплатформенным.

Полученные данные в дальнейшем позволят создать необходимый набор функций в приложении, который удовлетворит потенциальных пользователей.

Литература.

1. Global mobile statistics 2014 Part A: Mobile subscribers; handset market share; mobile operators [Электронный ресурс] URL: <http://mobithinking.com/mobile-marketing-tools/latestmobile-stats/a/#subscribers> (Дата обращения 18.02.2018)
2. Ourmobileplanet [Электронный ресурс] URL: <http://think.withgoogle.com/mobileplanet/ru> (Дата обращения 15.01.2018)
3. Новые данные о ситуации на рынке мобильных операционных систем [Электронный ресурс] – URL: <http://4pda.ru/2014/08/29/173591> (Дата обращения 15.01.2018)
4. Статистика использования мобильных операционных систем [Электронный ресурс] URL: <http://gs.statcounter.com/#mobile+tablet-os-RU-monthly-201305-201504> (Дата обращения 20.02.2018)